

Продолжение таблицы 2

Красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет	5,8	6,6	8,7	4,9	12,1	7,4	18,9	11,6	11,4	7,6	9,5
НСР _{0,05}	1,41	0,77	1,39	3,50	1,00	0,93	1,61	4,29	-	-	-

Изучаемые варианты «полный спектр» и «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет», в сравнении с «контролем», на второй-третьей пересадках достоверно повлияли на снижение высоты растений обоих подвоев. На четвертой-пятой пересадках изучаемые лампы показывали значения высоты подвоев сливы достоверно выше «контроля».

Таким образом, при изучении влияния фитоламп на рост и развитие регенерантов подвоев сливы в культуре *in vitro*, наряду с вариантом «контроль», можно выделить положительное влияние варианта «полный спектр».

ЛИТЕРАТУРА

1. Размножение плодовых и ягодных растений в культуре *in vitro* / Н. В. Кухарчик [и др.]. – Минск: «Беларуская навука», 2016. – 206 с.

УДК 634.222:631.533

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ СВЕТОВОГО РЕЖИМА НА РАЗВИТИЕ РЕГЕНЕРАНТОВ СОРТОВ СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ НА ЭТАПЕ МИКРОРАЗМНОЖЕНИЯ В КУЛЬТУРЕ *IN VITRO*

Поух Е. В., Кобринец Т. П., Иванова О. С.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

С появлением источников света в середине 1950-х гг., способных обеспечить выращивание растений вплоть до получения конечного урожая, началось изучение спектрального состава света. Исследования по данной теме продолжают и в наши дни.

Целью исследований было выявить влияние различных спектров на коэффициент размножения и высоту эксплантов сортов сливы домашней на этапе микроразмножения.

Исследования проводили в лаборатории отдела плодоводства РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси» в период 2019-2020 гг. Объекты исследований – районированные сорта сливы Венера, Эмпресс.

Варианты опытов: фитолампы с разной длиной волны. Лампа светодиодная LED-T8 – контроль; Светильник светодиодный ULI-P10/SPFR IP40 WHITE – полный спектр; Светильник светодиодный СПБ-T8-ФИТО сине-красный спектр: красный – 660 нм, синий – 430 нм, инфракрасный – 730 нм, ультрафиолетовый – 400 нм.

Для стерилизации эксплантов использовали схему: 0,2%-й фундазол – 30 мин; 70%-й этанол – 10 с; 33%-я перекись водорода – 10 мин; промывка стерильной водой три раза по 5 мин.

Для введения в культуру *in vitro* меристем использовали модифицированную питательную среду Мурасиге-Скуга (MS). Стерилизация среды велась в автоклаве при давлении 1 атм. в течение 17 мин. Условия культивирования растений *in vitro*: освещение – 2,5-3 тыс. лк, температура – +21–+23 °С, фотопериод – 16/8 ч [1].

Данные учетов и наблюдений показывают, что со второй пересадки по пятую отмечалось преимущество вариантов «полный спектр» и «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет» у обоих сортов, в сравнении с «контролем» по показателю коэффициента размножения эксплантов сортов сливы домашней (таблица 1). На второй пересадке по двум изучаемым сортам вариант «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет» достоверно превышает «контроль». На четвертой пересадке выделились варианты «контроль» и «полный спектр». На пятой для сорта Венера достоверно лучше варианты «контроль» и «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет». Средние данные показывают преимущество вариантов «контроль» и «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет» для сорта Эмпресс.

Таблица 1 – Коэффициент размножения эксплантов сортов сливы домашней

Вариант	Пересадка								Среднее	
	II		III		IV		V			
	Вене-ра	Эм-пресс	Вене-ра	Эм-пресс	Вене-ра	Эм-пресс	Вене-ра	Эм-пресс	Вене-ра	Эм-пресс
Контроль	1,8	5,8	2,0	3,8	2,9	4,9	2,3	3,6	2,3	4,5
Полный спектр	1,3	5,2	2,1	2,3	2,8	2,0	1,6	4,0	2,0	3,4
Красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет	2,4	6,0	1,6	2,4	1,8	5,7	2,0	3,3	2,0	4,4
НСР _{0,05}	0,35	0,02	0,29	-	0,70	-	0,32	-	-	-

При изучении влияния вариантов опыта на высоту эксплантов сортов сливы домашней отмечается достоверное преимущество варианта «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет» на второй и пятой пересадках у сорта Венера (таблица 2).

Таблица 2 – Высота эксплантов сортов сливы домашней, мм

Вариант	Пересадка								Среднее	
	II		III		IV		V			
	Ве- нера	Эм- пресс	Ве- нера	Эм- пресс	Ве- нера	Эм- пресс	Ве- нера	Эм- пресс	Ве- нера	Эм- пресс
Контроль	7,7	13,0	8,0	11,5	15,5	14,7	12,5	16,5	10,9	13,9
Полный спектр	7,8	11,0	7,8	10,1	15,4	13,0	8,5	13,4	9,9	11,9
Красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет	9,3	12,0	7,5	11,3	11,9	13,0	13,6	13,3	10,6	12,4
НСР _{0,05}	1,34	-	0,35	-	2,84	-	1,61	-	-	-

На четвертой пересадке вариант «контроль» и «полный спектр» показывали значения высоты эксплантов сортов сливы достоверно выше, чем при использовании варианта «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет». Средние данные показывают, что высота эксплантов сортов сливы домашней изменяется в сторону увеличения при использовании вариантов «полный спектр», «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет» и «контроль» соответственно.

Таким образом, при изучении влияния фитоламп на развитие регенерантов сортов сливы домашней в культуре *in vitro*, наряду с вариантом «контроль», можно выделить положительное влияние спектра «красный, синий, инфракрасный, ультрафиолет».

ЛИТЕРАТУРА

1. Размножение плодовых и ягодных растений в культуре *in vitro* / Н. В. Кухарчик [и др.]. – Минск: «Беларуская навука», 2016. – 206 с.

УДК 579.663

РОЛЬ ИНДОЛ-3-ПИРУВАТНОГО ПУТИ В БИОСИНТЕЗЕ АУКСИНОВ У *NOCARDIA VACCINIИ* ИМВ В-7405

Пятецкая Д. В.¹, Пирог Т. П.¹, Шевчук Т. А.², Жданюк В. И.¹,
 Леонова Н. О.²

¹ – Национальный университет пищевых технологий;

² – Институт микробиологии и вирусологии им. Д. К. Заболотного

Национальной академии наук Украины

Киев, Украина

Способность почвенных бактерий *Nocardia vacciniИ* ИМВ В-7405 синтезировать комплекс фитогормонов и поверхностно-активных ве-